

**SKRIPSI**

**PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT REBUSAN DAUN SERAI  
UNTUK PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA  
TEGALREJO SUMBERSAPI**

Disusun Guna Memenuhi Sebagai Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
di Program Studi Ners Ilmu Universitas Alma Ata Yogyakarta



Oleh :  
**Isnaini Dewi**  
**160100791**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ALMA ATA  
YOGYAKARTA  
2020**

# PENGARUH RENDAM KAKI AIR HANGAT REBUSAN DAUN SERAI UNTUK PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA TEGALREJO SUMBERSARI

Isnaini Dewi<sup>1</sup>, Mahfud<sup>2</sup>, Ari Susiana Wulandari<sup>3</sup>  
[isnainidewi77@gmail.com](mailto:isnainidewi77@gmail.com)

## INTISARI

**Latar belakang:** Lanjut usia (lansia) merupakan seseorang yang sudah memasuki usia 60 tahun ke atas, lansia adalah kelompok umur pada manusia yang sudah memasuki tahap akhir dari fase kehidupannya. Lansia mengalami berbagai macam gangguan pada lansia salah satunya yaitu hipertensi. Hipertensi yang sering dialami oleh lanjut usia karena obesitas, faktor genetik, diet tinggi natrium.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh rendam kaki air hangat rebusan daun serai untuk penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Summersari.

**Metode penelitian:** Jenis penelitian ini menggunakan *quasi experimen design two group pretest dan posttest* yang menjelaskan pengaruh pemberian variabel independen (Rendam Kaki Air Hangat Rebusan Daun Serai) terhadap variabel dependen (Hipertensi). Cara pengambilan Sampel dengan *acidental sampling*. Analisa data yang digunakan adalah univariat dan bivariat menggunakan uji *sample paired test*.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh rendam kaki air hangat rebusan daun serai untuk penurunan tekanan darah pada lansia dengan hasil analisis menggunakan uji *independent t test* menunjukkan nilai signifikan  $p=0,001<0,05$

**Kesimpulan:** Ada Pengaruh rendam kaki air hangat rebusan daun serai untuk penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Summersari.

**Kata Kunci:** Lansia, Hipertensi, Rendam Kaki Air Hangat.

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Prodi Ners Universitas Alma Ata Yogyakarta

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Universitas Alma Ata

<sup>3</sup> Dosen Universitas Alma Ata Yogyakarta

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi adalah salah satu kondisi dimana tekanan darah didalam pembuluh darah terjadi suatu peningkatan, hal itu terjadi karena untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi didalam tubuh, dan jantung untuk memompa darah lebih keras, sehingga kekuatan aliran darah terhadap kekuatan dinding arteri cukup tinggi yaitu untuk tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan tekanan darah sistolik > 90 mmHg (1).

Penyakit hipertensi menjadi permasalahan di dunia, antara lain di negara maju ataupun negara berkembang, hipertensi merupakan penyakit tidak menular dan menyebabkan kematian nomor satu secara global. Dari data WHO 2015 didapatkan hasil penelitiannya terdapat 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi disekujur dunia dengan 3 juta diantara penderita hipertensi meninggal setiap tahunnya (2).

Hipertensi di Indonesia menyatakan bahwa tekanan darah pada lansia memiliki jumlah kasus yang paling tinggi dibandingkan dengan usia dewasa. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, bahwasanya penyakit hipertensi menjadi masalah penyakit yang lebih tinggi dan dialami oleh lansia. Hal tersebut dapat dilihat dari prevalensi menurut kelompok dengan umur 55-64 tahun sebesar 55,2%, usia lansia 60 tahun ke atas sebesar 57,6% dan usia diatas 75 tahun sebesar 63,8%. Hipertensi ini disebabkan oleh dari beberapa faktor yaitu faktor genetik, obesitas, diet tinggi natrium, tidak

olahraga dan usia. Penyakit hipertensi salah satu penyakit *degenerative* yang dapat menyebabkan beberapa masalah yang timbul yaitu depresi, jantung (3).

Berdasarkan dari data Kementrian Kesehatan RI, Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevelansi tekanan darah di Indonesia sebesar 25,8% menjadi 34,1% dengan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg (4). Berdasarkan data informasi yang didapati dari profil kesehatan kota Yogyakarta, Kabupaten Bantul merupakan salah satu kabupaten yang memiliki prevelansi kejadian yang paling tinggi yaitu sebanyak 20.177 dan penyakit hipertensi menempati urutan pertama dari 10 besar penyakit yang ada di puskesmas Kabupaten Bantul (6).

Setiap manusia mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang meliputi fase awal ketika bayi, remaja, dewasa dan tua. Fase akhir yang dihadapi dalam proses kehidupan manusia adalah menua yang ditandai dengan penurunan fungsi secara biologis. Fase menua adalah salah satu proses kehidupan yang dialami dan dimulai dalam kurun waktu tertentu dan dimulai sejak permulaan kehidupan. Tahap-tahap ini dimulai dari psikologis maupun biologis (5).

Lansia adalah seseorang yang sudah berusia 60 tahun ke atas. Populasi lansia dunia meningkat secara drastis, dan lansia merupakan pertambahan yang sangat mendominasi dibandingkan dengan kelompok usia lainnya. Di kawasan ASEAN populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 populasi di proyeksikan akan meningkat dua kali lipat secara cepat. Pada tahun 2010 jumlah lansia 24.000.000 ( 9,77% ) dari total jumlah

populasi, pada tahun 2020 jumlah lansia diperkirakan mencapai 28,800,000 (11,34%) dari jumlah total populasi (6).

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai penduduk terbanyak ke-4 dan usia harapan hidup dari 68,8 tahun (2004) dan meningkat menjadi 72 tahun (2015) dan akan mengalami peningkatan secara terus menerus. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) sebaran lansia di Indonesia mencapai diatas 10% termasuk di provinsi Yogyakarta menjadi provinsi penduduk lansia tertinggi mencapai (13,81%). Kabupaten Bantul yang memiliki jumlah lansia terbesar diantara kabupaten yang lain. Dengan jumlah lansia perempuan 6.139 jiwa dan jumlah lansia laki-laki 4.555 jiwa (7).

Pencegahan hipertensi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi dengan pemberian obat anti hipertensi sedangkan pemberian nonfarmakologi dengan cara beberapa alternative yakni dengan cara melakukan olahraga ringan, berjalan kaki pada pagi hari, mengkonsumsi makanan rendah garam serta terapi relaksasi lain (9).

Teknik relaksasi lain adalah rendam kaki dengan air hangat rebusan daun serai, rendam air hangat merupakan terapi komplementer jenis hidroterapi rendaman lokal. Hidroterapi adalah pemanfaatan air dalam tatalaksana terapi. Proses hidroterapi didasarkan pada kemampuan absorpsi air dan sifatnya hantarannya. Efek hidroterapi dihasilkan dari kemampuannya dalam memanfaatkan respon tubuh terhadap suhu panas, dingin maupun keduanya

untuk membantu dalam proses penyembuhan. Rendam kaki air hangat akan menstimulasi kenaikan suhu tubuh dan memicu peningkatan jumlah *endothelial nitric oxide synthase* (eNOS) dan berdampak pada kekakuan pembuluh darah arteri dan proses peningkatan aliran darah ke seluruh tubuh (8).

Secara ilmiah air hangat memiliki manfaat fisiologis untuk tubuh dengan cara rendam kaki yang merupakan salah satu terapi yang dapat melulihkan otot kaku dan menjadi rileks. Hangatnya rebusan air daun serai merupakan salah satu cara membuat sirkulasi darah menjadi lancar, oleh karena itu penderita hipertensi dalam pengobatannya tidak tergantung dengan obat-obatan antihipertensi, tetapi juga bisa menggunakan alternatif lain yaitu dengan metode rendam kaki air hangat rebusan daun serai dan dapat dilakukan dirumah sewaktu-waktu (5).

Hangatnya rebusan daun serai merupakan salah satu cara membuat sirkulasi darah lancar karena terdapat kandungan atsiri pada serai yang memiliki reaksi pedas dan panas sehingga mampu mengurangi kekakuan otot, memperlebar pembuluh darah dan diharapkan para penderita hipertensi dalam pengobatan tidak bergantung pada obat-obatan hipertensi (9). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh gestika pada tahun 2018 rendam kaki air hangat menggunakan serai dapat menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dengan hasil penelitian terdapat perbedaan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai dengan durasi 15 menit selama perendaman (10).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 25 November 2019 melalui wawancara terhadap petugas kesehatan di Puskesmas Sedayu II didapatkan hasil lansia yang memiliki riwayat hipertensi sebanyak 90 responden kasus hipertensi. Peneliti mengambil topik hipertensi karena hipertensi merupakan salah satu penyakit yang membahayakan yang menyebabkan kelumpuhan hingga kematian.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang diatas, penulis dapat merumuskan apakah ada pengaruh rendam kaki air hangat rebusan daun serai terhadap penurunan tekanan darah pada lansia Di Desa Tegalrejo Summersari Moyudan.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui adanya pengaruh rendam kaki air hangat rebusan daun serai untuk penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Summersari Moyudan.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi pengaruh tekanan darah pre pemberian rendam kaki air hangat rebusan daun serai terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Summersari Moyudan.
- b. Mengidentifikasi pengaruh tekanan darah post pemberian rendam kaki air hangat rebusan daun serai terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Summersari Moyudan.

- c. Mengidentifikasi tekanan darah pada kelompok kontrol sebelum rendam kaki dingin untuk penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Sumbersari Moyudan.
- d. Mengidentifikasi pada kelompok kontrol setelah rendam kaki air dingin untuk penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Tegalrejo Sumbersari Moyudan.
- e. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan pada lansia di Desa Tegalrejo Sumbersari Moyudan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, bacaan dan referensi tentang efektifitas dari terapi komplementer khususnya rendam kaki air hangat rebusan daun serai bagi tenaga medis khususnya keperawatan gerontik.

##### **2. Manfaat Praktisi**

###### **a. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bahan telaah lebih lanjut dari proses pembelajaran dalam merencanakan proses penulisan karya ilmiah dan juga dapat menjadi sebuah pengalaman penelitian maupun pengetahuan dalam menangani pengobatan alternatif pada asuhan keperawatan gerontik .



b. Bagi perawat

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan atau dasar dalam melakukan terapi alternatif atau terapi komplementer terhadap penderita hipertensi.

c. Bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu menambah bahan informasi tentang terapi rendam kaki air hangat rebusan daun serai khususnya bagi penderita hipertensi agar dapat menangani masalah yang dialami dengan tepat.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran dalam studi awal dimana data yang diperoleh dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya dalam mengetahui rendam kaki air hangat rebusan daun serai sebagai obat non farmakologi pada penderita hipertensi.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1 keaslian penelitian

Nama Penelitian (thn)	Judul	Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
Prihayanti Wulandari, dkk (2016)	Pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah podorejo Rw 8 Ngaliyan	Metode penelitian ini menggunakan <i>Time Series Design Without Control Pre test dan Post test</i>	Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada pengaruh rendam kaki air hangat dengan campuran garam dan serai terhadap penurunan hipertensi selama 1 minggu , perubahan setelah dilakukan sebesar 140/90 mmHg	1. Variabel terikat pengaruh rendam kaki air hangat 2. Variabel bebas Hipertensi	1. Tempat Penelitian 2. Jumlah responden 3. Metode
Novitasari, Sri Wedarti, Oktaviana Maharani (2017)	Pengaruh Terapi Musik terhadap tekanan darah pada lansia di BPSTW ABIYOSO Sleman	Metode penelitian ini menggunakan eksperimen dengan <i>two group pre and post test</i>	Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada pengaruh terapi musik terhadap penurunan hipertensi, dilakukan selama 3 hari berturut turut	Variabel bebas Tekanan darah pada lansia	1. Tempat penelitian 2. Jumlah responden
Taiara Wahyuningsih, Sri wedarti ,	Pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap tekanan	Metode peneltian ini menggunakan <i>Quasy Eksperime</i> t dengan	Berdasarkan hasil penelitian diketahui ada pengaruh	1. Variabel bebas Hipertensi 2. <i>Metode Quasy</i>	1. Tempat Penelitian 2. Jumlah responden 3. Waktu Pemberian

Abror Shodiq  
(2019)

darah pada lansia  
hipertensi di  
Padokan Lor  
Yogyakarta

rancangan *control  
time series design  
dengan pre dan post*  
pemberian air kelapa

pemberian air kelapa  
muda pada lansia  
hipertensi dan  
pemberian dilakukan  
selama 1 kali selama  
7 hari berturut-turut  
sebanyak 300 ml  
mean sebelum  
161,21 dan mean  
sesudah  
160,61 dengan nilai  
*p-value* 0,775 dan  
nilai sistol dan  
diastol sesudah  
pemberian dengan *p-  
value* 0,269

*Eksperiment*  
Dialakukan selama  
7 hari berturut  
turut

---

Sumber : (9)(11)(12)

## DAFTAR PUSTAKA

1. Andra, S.W dan Yessie M. Keperawatan Medikal Bedah. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
2. Organization WH. The World Health. Factsheet: Hypertention. [Internet]. 2018. Available from: <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>
3. Pusat Data Informasi Kesehatan Republik Indonesia. Situasi Lanjut Usia di Indonesia [Internet]. 2016. Available from: <http://infodatin-lansia.go.id>
4. Kesehatan K. Laporan Riset Kesehatan Dasar. 2018.
5. Nugroho. Keperawatan Gerontik dan Geriatrik. Jakarta: EGC; 2011.
6. Republik Indonesia KK. Populasi Lansia DiPerkirakan Terus Meningkat Hingga Tahun 2020 [Internet]. 2018. Available from: <http://www.depkes.go.id/article/view/13110062>
7. Badan Pusat Statistik K. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. 2018.
8. Nigroni. *Perbandingan Metode Hydroterapi Massage dan Masaage Manual terhadap pemulihan kelelahan pasca aerobik*. 2012.
9. Wulandari Prihayanti D. *Pengaruh Rendam Kaki Air Hangat Dengan Campuran Garam Dan Serai Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Hipertensi Di Wilayah Pajorejo RW 8 Ngaliya*. 2016.
10. A PG. Efektifitas Pemberian Rendam Kaki Air Hangat Campuran Garam dan Serai Dengan Air Hangat Camouran Garam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Lansia Hipertensi Di Posyandu LANSIA Kresna Kelurahan Mangunharjo Kota Madiun. 2018;
11. Novitasari, Wedarti OM. Pengaruh Terapi Musik Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di BPSTW ABIYOSO Sleman 2017. 2017;
12. Tiara wahyuningsih, Wedarti A. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di PAdokan Lor. 2019;
13. Maryam S D. Mengenal Usia Lanjut Dan Perawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
14. Muhith Abdul Siyor Sandu. Pendidikan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: CV Andi Offseet; 2016.
15. Untari I. Buku Ajar Keperawatan Gerontik: Terapi Tertawa & Senam Cegah Pikun. Jakarta: EGC; 2016.

16. Fatimah. Merawat Manusia Lanjut Usia suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik. Jakarta: CV Trans Info media; 2010.
17. W VD. Memahami Kesehatan Pada Lansia. Jakarta: CV Trans Info media; 2010.
18. Setiati S. Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna publishing; 2017.
19. Andra Saferi Wijaya YMP. Keperawatan Medikal Bedah 1. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
20. Mahfud, Dewi E. Hubungan Perokok Berat dengan Kejadian Hipertensi di RSU Kharisma Paramedika Wates. 2018;
21. Muhadi. JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. Cermin Dunia Kedokt. 2016;43(1):54–9.
22. Udjianti WJ. Keperawatan Kardiovaskuler. Jakarta. Salemba Medika; 2010.
23. Elin SY. 100 Farmakoterapi. Jakarta: PT ISFI; 2014.
24. Kholifah NS. Pengaruh Terapi Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Tingkat Insomnia Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas KAsihan Bantul. 2018;
25. Gosok M, Wangi S, Fisik M. MUTU FISIK DAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI MINYAK GOSOK SEREH WANGI ( *Cymbopogon nardus* L . Rendle ) TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus* PHYSICAL QUALITY AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF RUBBING CITRONELLA OIL ( *Cymbopogon nardus* L . Rendle ) ABOUT BACTERIA. Sta.
26. Sastrohamidjo. Kimia Dasar Organik. Yogyakarta: UGM Press; 2011.
27. Machfoez I. Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Edisi Revisi. Yogyakarta: Fitramaya; 2018.
28. Jenita D. Metodologi Penelitian Keperawatan. Yogyakarta: PT Pustaka Baru; 2017.
29. Agus R. Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
30. MS D. Statistik Untuk kedokteran dan Kesehatan ed 5 th. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
31. Gito SDR. Pengaruh Pemberian Ter Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertens. 2016;
32. Erika D untari. Pengaruh Ter Rendam Kaki Air Hangat Terhadap

Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di RT 7 RW 5 Kelurahan Wonoteto Kec Wonokromo Surabaya. 2026.

33. Nurul S. Pengaruh Ter Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Puskesmas Bahu. 2016;
34. Nur A. Hub Sikap Tentang Hipertensi Dengan frekuensi Kekambuhan Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Rw 06 karah Kec Jambangan Surabaya. 2018;
35. Istiqomah. Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Depok Ambarketawang Gamping Sleman. 2017;